

Equipe iGEM Aix-Marseille Université

Pour la première fois, une équipe représente la région PACA dans une compétition universitaire internationale de biologie synthétique. Des étudiants en Sciences participent au concours de iGEM organisé en octobre prochain au MIT à Boston.

La biologie de synthèse

C'est depuis plusieurs années une branche de la biologie en plein essor. Cette discipline associe la biologie à des principes d'ingénierie afin d'imaginer, de concevoir et de comprendre des systèmes biologiques existants, mais aussi d'en créer de nouveaux. La biologie synthétique offre ainsi l'espoir de répondre à plusieurs enjeux actuels et futurs en terme de santé, d'énergie, de sécurité mais aussi sociétaux.

Selon le réseau européen chargé de la coordination de ce domaine émergent, il pourrait représenter au niveau mondial un chiffre d'affaire de plus de 100 milliards de dollars en 2025.

La compétition iGEM

L'iGEM (International Genetically Engineered Machines) réunit depuis 10 ans des équipes d'étudiants du monde entier autour de la conception de systèmes biologiques de synthèse. Le but est de monter un projet de recherche et d'exposer les résultats lors du grand rassemblement au MIT du 30 octobre au 3 novembre 2014 sous forme de poster et de présentation orale.

L'équipe d'Aix-Marseille Université

L'équipe AMU est composée d'étudiants de la Faculté des Sciences et de Polytech. De formations variées (Biologistes, Informaticien, Ingénieur et Mathématicien), ils travaillent actuellement sur leur projet dans les locaux du Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Macromoléculaires (UMR7255). Ils sont encadrés par le Pr James Sturgis, Enseignant-Chercheur au Département de Biologie de l'UFR Sciences. Les étudiants ont jusqu'à la fin du mois d'Août pour finir les manipulations. Un wiki présente l'avancée de leurs recherches et leurs résultats.

Le projet AMU

L'équipe iGEM Aix-Marseille Université vise à contrôler la division cellulaire d'une culture de bactéries d'une façon innovante. Des marqueurs colorés permettront de suivre celle-ci visuellement. Ce projet pluridisciplinaire demande une grande connaissance du fonctionnement des bactéries et pourrait servir à faciliter le développement de nouvelles applications en biologie synthétique.